

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-15237

(43)公開日 平成10年(1998)1月20日

(51)Int.Cl.⁶

A 6 3 F 9/00

識別記号

5 0 8

庁内整理番号

F I

A 6 3 F 9/00

技術表示箇所

5 0 8 H

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平8-170322

(22)出願日 平成8年(1996)6月28日

(71)出願人 391036389

株式会社イーグル

東京都杉並区久我山2丁目1番32号

(72)発明者 井上 治雄

東京都杉並区久我山2丁目1番32号 株式
会社イーグル内

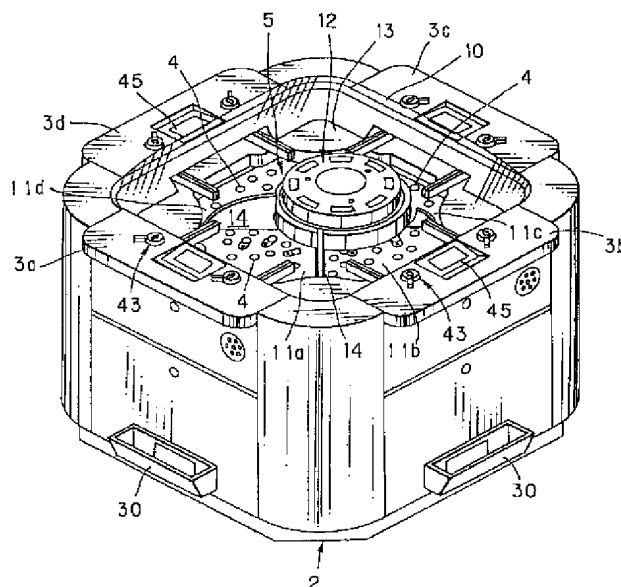
(74)代理人 弁理士 小林 和憲

(54)【発明の名称】 プッシャーゲーム機

(57)【要約】

【課題】 遊戯面上で回転するメダルプッシャーの周りに、相互間でのメダルの移動を防止した複数の遊戯領域を形成する。

【解決手段】 各遊戯領域11a~11dの間に、仕切り板14をそれぞれ立設する。この仕切り板14がメダルプッシャー12の偏心回転を阻害しないように、メダルプッシャー12の偏心回転に応じて、仕切り板14をフィールド面5から突出する位置と、フィールド面5の下方に入り込む位置との間で上下移動させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 多数のメダルが堆積された水平な遊戯面上で回転して、遊戯者が投入したメダルを外周面で遊戯面の端に向かって押し出し、堆積されたメダルを遊戯面の端から落下させるメダルプッシャーを備えたプッシャーゲーム機において、

前記メダルプッシャーの周りで遊戯面を複数の遊戯領域に区画する複数の仕切り板と、これら複数の仕切り板をメダルプッシャーの回転に応じて移動させ、メダルプッシャーとの間にメダルが通過し得る隙間ができないよう

にする仕切り板移動機構とを設けたことを特徴とするプッシャーゲーム機。

【請求項2】 前記仕切り板移動機構は、遊戯面上に形成されたスリットを通して、仕切り板を遊戯面上に突出する位置と、遊戯面下に入り込む位置との間で上下移動させることを特徴とする請求項1記載のプッシャーゲーム機。

【請求項3】 前記仕切り板移動機構は、スリットの下で仕切り板を揺動自在に支持する揺動軸と、仕切り板の先端がメダルプッシャーの外周面に当接する方向に付勢するバネとを含み、該仕切り板はその先端がメダルプッシャーの外周面で押されるとスリットを通過して遊戯面の下に部分的に入り込み、メダルプッシャーが通過するとバネの付勢によって遊戯面上に突出することを特徴とする請求項2記載のプッシャーゲーム機。

【請求項4】 前記メダルプッシャーは円柱形状をしており、このメダルプッシャーを偏心回転させる偏心回転機構を設けたことを特徴とする請求項1ないし3いずれか記載のプッシャーゲーム機。

【請求項5】 前記偏心回転機構は、モータと、このモータの回転軸に取り付けられた太陽ギヤと、この太陽ギヤと噛合して自転しながら太陽ギヤの回りを公転する第1遊星ギヤと、この第1遊星ギヤに噛合して自転しながら第1遊星ギヤと一緒に太陽ギヤの回りを公転する第2遊星ギヤと、この第2遊星ギヤを一端に固定し、他端がメダルプッシャーに固定された軸とからなることを特徴とする請求項4記載のプッシャーゲーム機。

【請求項6】 前記各々の遊戯領域ごとに遊戯面と平行な操作パネルを設け、これらの操作パネルの上面に、上方から投入されたメダルを対応する遊戯領域に向けて送り込むメダル投入器を設けたことを特徴とする請求項1ないし5いずれか記載のプッシャーゲーム機。

【請求項7】 前記複数の遊戯領域に、メダルが落下する入賞穴をそれぞれ設け、この入賞穴にメダルが落下したときに特典が得られるようにしたことを特徴とする請求項1ないし6いずれか記載のプッシャーゲーム機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、プッシャーゲーム機に関し、更に詳しくは、遊戯面の中央で回転してメダ

ルを押圧するメダルプッシャーを備えたプッシャーゲーム機の改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】メダルを使用するゲーム機として、コインフォールゲーム機とも称されるプッシャーゲーム機がある。このプッシャーゲーム機は、予め多数のメダルが堆積された遊戯面上で、1枚あるいは複数枚の板状のメダルプッシャーを一定のストロークで往復移動させる構成となっている。

【0003】遊戯者は、メダルプッシャーが後退したタイミングを見計らって、手持ちのメダルを遊戯面の適宜の箇所に投入する。遊戯面へのメダルの投入には、メダル投入器が用いられる。メダル投入器から離れた配置されたメダル投入口にメダルを投入すると、メダルはメダル投入器に供給され、桶状のメダルシュート内を転がって遊戯面に落下する。このメダル投入器は、プッシャーゲーム機の側面に取り付けられており、遊戯面上の適宜の位置に向けてメダルを投入できるように揺動自在となっている。

【0004】メダルが無い状態の遊戯面にメダルが置かれると、前進してきたメダルプッシャーがそのメダルを押し、押されたメダルが堆積されているメダルを押す。これにより、堆積具合によって遊戯面の縁に形成されている落下溝にメダルが押し出され、遊戯者はその落下したメダルを獲得することができる。

【0005】また、遊戯面の中央部を回転中心として偏心回転するメダルプッシャーを用い、このメダルプッシャーを取り囲むように遊戯面を二つの遊戯領域に分割したプッシャーゲーム機が、米国特許USP5, 275, 402号によって提案されている。このプッシャーゲーム機は、一つの部材で遊戯面上のメダルを広範囲に移動させることができ、メダル同士の接触によるメダルの移動にも多様な変化を与え、遊戯者にも視覚上の変化をアピールできる。また、メダルプッシャーが遊戯面上を回転移動する間、その全周において同じ条件でメダルを押圧することができるので、メダルプッシャーを取り囲むようにして遊戯面を複数の遊戯領域に分割し、複数の遊戯者が同時にゲームを行うこともできる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、メダルプッシャーの周囲に複数の遊戯領域を設けた場合、各遊戯領域が近接して隣合うことから、投入したメダルが隣の遊戯領域に入ってしまうことがあり、投入したメダルが無駄になったり、他の遊戯者のメダルが邪魔になってしまうことがあり、興味が殺がれるものであった。このような問題を解決するために、同米国特許では各遊戯領域の間に溝や仕切りを形成し、他の遊戯領域へのメダルの移動を阻止している。

【0007】しかし、上述の遊戯領域の間に溝を設けた構造では、溝に落下したメダルが無駄になって遊戯者の

興趣を殺ぐ原因となる。また、仕切り板を設けた構造では、遊戯領域間でのメダルの移動を完全に阻止することができないばかりでなく、メダルプッシャーの移動範囲を制約することになり、回転式のメダルプッシャーを用いることによって生じる変化の面白さが半減してしまう。

【0008】また、メダル投入器がゲーム機の側面に設けられており、メダル投入口が離れた位置に配置されていることから、従来のプッシャーゲーム機はメダルの投入タイミングを得ることが難しくなっており、これも遊戯者の興趣を殺ぐ要因となっている。

【0009】本発明は、上記問題点を解決するためのもので、隣合う遊戯領域間でのメダルの移動を防止したプッシャーゲーム機を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記問題点を解決するために、本発明のプッシャーゲーム機は、遊戯面を複数の遊戯領域に区画する複数の仕切り板と、これら複数の仕切り板をメダルプッシャーの回転に応じて移動させ、メダルプッシャーとの間にメダルが通過し得る隙間ができないようにする仕切り板移動機構とを設けたものである。

【0011】また、メダルプッシャーを偏心回転とともに自転させる偏心回転機構を設け、メダルの移動にさらに変化を与えるようにする。更に、各遊戯領域に水平な操作パネルを設け、この操作パネル上に、上方から投入されたメダルを対応する遊戯領域に向けて送り込むメダル投入器を設けることにより、メダル投入のタイミングを得やすくする。また、各遊戯領域に入賞穴を設け、プッシャーゲームによるメダルの獲得以外の特典を得られるようにする。

【0012】

【発明の実施の形態】本発明を適用したプッシャーゲーム機の外観を示す図1において、ゲーム機本体2は上方から見るとほぼ正方形となっており、その内部には多数のメダル4が堆積される水平な遊戯面5が設けられている。ゲーム機本体2の各辺に対応して操作パネル3a、3b、3c、3dが設けられ、操作パネルごとに遊戯面5は4つの遊戯領域11a、11b、11c、11dに区画されている。これらの操作パネル3a～3d及び遊戯領域11a～11dにより、4人の遊戯者が同時に遊戯を行うことができる。ゲーム機本体2の上面は、透明なプラスチック製のカバー10で覆われ、遊戯者は遊戯面5に手を入れることができない。

【0013】遊戯面5の中央部に、全体として円筒形状をしたメダルプッシャー12が設けられている。このメダルプッシャー12は偏心して回転し、その外周面によって遊戯面5に載置されたメダル4が押圧される。遊戯面5の四隅には、遊戯面5よりも高くした段部13が形成されている。段部13とメダルプッシャー12との間

に仕切り板14が設けられ、これらの仕切り板14によって遊戯エリア11a～dの相互間でメダル4が移動することを阻止する。

【0014】図2及び図3に示すように、メダルプッシャー12は、プラスチックで皿形状に成形されたデザインパネル16と、このデザインパネル16の外周に組み付けられ、遊戯面5上でメダル4を押圧するプッシャーリング17と、このプッシャーリング17とデザインパネル16との間に配置されるスペーサーリング18とから構成されている。このメダルプッシャー12は、デザインパネル16内に組み込まれている偏心回転機構によって偏心回転する。

【0015】偏心回転機構は、モータ19、モータ支持板20、太陽ギヤ21、第1遊星ギヤ22、第3遊星ギヤ23、スリーブ31、ギヤ支持板24、回転支持軸25、プッシャー取付板26から構成されている。モータ19は、回転軸19aが突出した側に矩形の取付板19bを有しており、この取付板19bは上方のモータ支持板20に組み付けられる。上面が遊戯面5となっているボード5aの中央には、矩形の開口27が貫通して形成され、モータ19はモータ支持板20に組み付けられた状態で開口27に嵌め込まれる。これにより、モータ支持板20が遊戯面5上に当接して回転軸19aが垂直となるようにモータ19を保持し、また取付板19bと開口27とが嵌合して回転方向でのモータ19の固定が行われる。

【0016】モータ支持板20の中央には、上方に向かって突出された円筒部20aが形成され、その上部に太陽ギヤ21が固定されている。この円筒部20aと太陽ギヤ21とを貫通して穴20bが形成されており、この穴20bにモータ19の回転軸19aが挿通される。回転軸19aの先端側の細径部19cは、穴20bを貫通してスリーブ31に挿入される。このスリーブ31をギヤ支持板24の穴24aに通し、側面側から固定ネジ28を締め込んでいくと、固定ネジ28はスリーブ31の穴を貫通して回転軸19aの細径部19cに達し、回転軸19aとギヤ支持板24とは一体に連結される。第1遊星ギヤ22は、ギヤ支持板24に形成された穴24bに下面側から回転自在に取り付けられる。第2遊星ギヤ23は、ギヤ支持板24の穴24cを介して回転支持軸25の嵌合部25aに嵌合される。

【0017】回転支持軸25は、第2遊星ギヤ23の穴に嵌合する嵌合部25aと、ギヤ支持板24の穴24cに回転自在に支持される回転支持部25bと、プッシャー取付板26の中央にネジ止めされるフランジ25cとから構成されている。プッシャー取付板26は円形となっており、デザインパネル16の上面内壁に、中心を合わせてネジ止めされる。

【0018】モータ19の回転軸19aが図中時計方向に回転すると、ギヤ支持板24が同方向に回転する。ま

5

た、ギヤ支持板24の回転に伴い、第1遊星ギヤ22は太陽ギヤ21との噛み合いを保ちながらその周囲を公転する。同時に第1遊星ギヤ22は時計方向に自転するから、これに噛み合った第2遊星ギヤ23は反時計方向に回転する。これにより、メダルプッシャー12は、モータ19の回転軸19a、すなわち遊戯面中央部の回りを図中時計方向に偏心して回転しながら、回転支持軸25を中心に反時計方向に自転する。

【0019】メダルプッシャー12が遊戯面中央の回転軸19aの回りに偏心回転すると、プッシャーリング17の外周面のうち、回転軸19aから最も離れた部分が順次に遊戯領域11a～11dを通過していくときには、各遊戯領域に置かれたメダル4が遊戯面5の縁に向かって最も大きく押し出され、該部分の移動軌跡の外側にメダル4が堆積される。そして、遊戯領域ごとに遊戯面5の縁を切欠いた溝29までメダル4が押し出されたときには、メダル4は溝29から落下する。また、メダルプッシャー12の外周面のうち、回転軸19aに近い部分が通過していくときには、メダル4が堆積されたエリアとメダルプッシャー12の外周面との間にスペースがで

【0020】図3及び図4に示すように、仕切り板14は、略扇型形状のプラスチック板からなり、下方には取付け辺32が一体に形成されている。取付け辺32には取付け穴32aが設けられるとともに、とピン32bが貫通して固定されている。メダルプッシャー12に向けられる先端側には、凹形状に緩やかに湾曲した被押圧辺14aが形成され、この被押圧辺14aはプッシャーリング17の外周面によって押圧される。

【0021】仕切り板14は、金属薄板を略U字型に屈曲したブラケット34に組み付けられる。仕切り板14の取付け片32はブラケット34の間に挿入される。ブラケット34の下部に形成されている穴34a、34bと、取付け片32の取付け穴32aとを合わせ、揺動軸35を挿入することによって、仕切り板14はブラケット34に揺動自在に軸着される。ブラケット34にも横方向に貫通してピン36aが固定され、このピン36aと仕切り板14のピン32bとの両端部には、それぞれコイルバネ37、38が掛けられる。これにより、仕切り板14は被押圧辺14aがプッシャーリング17に向かう方向に付勢される。なお、ブラケット34は、仕切り板14のピン32bに干渉しないように切り欠かれている。

【0022】ブラケット34は、上部に形成された一對の取付け面40a、40bによって、各遊戯領域11a～11dの間でボード5aの下面に取り付けられる。また、仕切り板14は各遊戯領域の間に形成されたスリット41に下方から挿入され、扇型部分が遊戯面5の上に突出する。なお、各仕切り板14には、計量化のためにメダル4の外径よりも小さな穴が複数個形成されてい

6

る。図1に示す仕切り板14は、図面の煩雑化を防ぐために、重量軽減用の穴を省略している。

【0023】図3に示すように、上記仕切り板14の被押圧辺14aは、メダルプッシャー12の外周面及び下面で押される。そして、その押圧位置の変化に伴って、各仕切り板14は揺動軸35を中心に揺動する。そして、メダルプッシャー12に外周面のうち、回転軸19aから最も離れた部分が通過していくときには、仕切り14はバネ37、38の付勢により揺動して徐々に遊戯面5の上に突出する。

【0024】メダルプッシャー12の外周面のうち、回転軸19aから最も近い部分が仕切り板14の先端部を通過してゆくときには、図3に示すようにピン36bに仕切り板14の取付け片32が当接し、理きり板14が遊戯面5から最も突出した状態となる。このとき、仕切り板14とメダルプッシャー12の外周面との間にわずかに隙間ができるが、この隙間は狭いのでメダル4が通過することはない。このように、仕切り板14はメダルプッシャー12の偏心回転を阻害しないように移動しながら常に各遊戯領域相互間を遮断し、異なる遊戯領域間でメダルが移動することを防止する。だが、実際にはメダルプッシャーと仕切り板との隙間の状態によっては、数枚のメダルが隣の遊戯領域に押し込められることがあり得る。

【0025】図5に示すように、操作パネル3a～3dのそれぞれには、2個のメダル投入器43、44と、カラー液晶ディスプレイ45とが設けられている。メダル投入器43、44は、操作パネル3上に回動自在に取り付けられており、メダル投入器43、44を回動操作するための操作レバー43c、44cがそれぞれ一体に設けられている。メダル投入器43、44には、それぞれメダルシュート43a、43bが連結されている。メダル投入機43、44の回動操作により、同図中、2点鎖線で示す範囲内でこれらのメダルシュートの向きを調節することができる。メダルシュート43a、44aは樋形状となっており、メダル4が内部を転がっていく。また、各メダル投入器43、44の上部には、メダル4を投入するためのメダル投入口43b、44bがそれぞれ設けられている。このようなメダル投入器43、44によれば、ゲーム機本体の側面にメダル投入部が設けられているプッシャーゲーム機に比べ、遊戯面5から目を離す時間を短くすることができ、メダル投入のタイミングを逸することがない。

【0026】図6に示すように、メダル投入器43、44の下部には、メダル選別器47、48が組み込まれている。メダル選別器47、48は投入されたメダル4が適切なものであるか否かを識別し、適正なメダルはメダルシュート43a、44aに送り込み、不適正なメダルについては受皿30に排出する。

【0027】カラー液晶ディスプレイ45は副次的ゲー

ムとして行われるスロットマシンゲームのために用いられる。副次ゲームが開始されると、液晶ディスプレイ45にはスロットマシンゲームのリール画面50が移動表示される。そして、この移動表示が停止したときのシンボルの並びによって、副次ゲームの入賞あるいはハズレが決められる。

【0028】図7に示すように、各入賞穴51の下方には、落下したメダル4を検出するメダルセンサー55が配置されている。このメダルセンサー55は、メダル4を受ける受け板55aと、この受け板55aを支持するアーム部55bと、スイッチ55cとからなり、受け板55aでメダル4が受け止められるとその重さによってアーム部55bが図中2点鎖線で示す位置に揺動する。この揺動によってスイッチ55cがオンするとともにメダル4は受け板55aから滑り落ちる。滑り落ちたメダル4は、メダル選別器47、48の下方に配置された第1メダルホッパー58に入る。また、メダル4が滑り落ちると、アーム部55bはバネ（図示省略）の付勢によって元の位置に戻る。

【0029】第1メダルホッパー58は、入賞穴51に落下したメダル4及び溝29から落下したメダル4を受け入れる。この第1メダルホッパー58には、受け入れたメダル4を検出するセンサーを備えており、その数に応じて受皿30にメダル4を払い出す。

【0030】各々の入賞穴51の近傍には表示ランプ53が配置されている。この表示ランプ53は、ボード5aに形成された穴53aの下方に配置され、穴53aは透明なプラスチック板53bで覆われている。表示ランプ53はゲーム中に選択的に点滅され、点滅中の表示ランプ53に対応した入賞穴51にメダル4が入ったときに上記スロットマシンゲームが実行される。このスロットマシンゲームで当たりが得られると、第1メダルホッパー58と並んで配置された第2メダルホッパーが、当たりの役にに応じて受皿30にメダル4を払い出す。

【0031】次に、図8を参照して、上記プッシャーゲーム機の電氣的構成と作用について説明する。メインCPU60は、ゲーム機本体2の全体の制御を行う。電氣的構成は操作パネル3a～3dごとに第1～第4ゲーム部6～9に分けられ、各々のゲーム部は同一の構成となっている。ゲーム部6～9ごとにCPU61が用いられている。これらのCPU61はメインCPU60の全体的な管制下にあり、それぞれのROM62に記憶されたゲームプログラムにしたがって操作パネルごとに処理を行う。ゲームプログラムの実行過程で得られるデータ、フラグ等はRAM63に適宜に書き込まれ、あるいは読み出される。

【0032】ゲーム機本体2は、電源スイッチ59がオンされるとドライバ65に電源が供給され、モータ19が駆動される。モータ19の回転軸19aは、図2において、時計方向に回転し、ギヤ支持板24は同方向に回

転してメダルプッシャー12を回転軸19aの回りで時計方向に偏心回転、すなわち回転軸19aの回りを公転する。また、太陽ギヤ21に噛合した第1遊星ギヤ22は時計方向に回転し、このギヤ第1遊星ギヤ22に噛合した第2遊星ギヤ23は反時計方向に回転する。これにより、メダルプッシャー12は、回転支持軸25を中心に反時計方向に自転する。

【0033】メダルプッシャー12の周囲に配置された各仕切り板14は、メダルプッシャー12の外周面と段部13との間を区切り、隣合う遊戯領域の間でのメダル4の移動を阻止する。また、メダルプッシャー12の偏心回転移動に伴い、各仕切り板14はメダルプッシャー12の外周面及び下面によって被押圧部14aがそれぞれ押圧される。押圧された仕切り板14は、バネ37、38の付勢に抗して揺動軸35を中心に揺動し、遊戯面5の下方に移動してメダルプッシャー12の回転を許容する。また、この移動時には仕切り板14はメダルプッシャー12の偏心回転に連動して徐々に下方に移動するので、各仕切り板14は揺動中にもメダルプッシャー12の側面と段部13との間を確実に区画する。

【0034】遊戯者は、例えば空いているゲーム部、例えば操作パネル3aを選んでゲームを開始する。一方のメダル投入器43を選択し、メダル4の投入位置を決め手メダルシュート43aの先端を向ける。上面のメダル投入口43bにメダル4を投入すると、投入されたメダル4は最初にメダル選別器47に送り込まれ、適正メダルであると即座にメダルシュート43aを通して遊戯面5上の遊戯領域11aに落下する。なお、投入されたメダルが不適正なものであった場合には、メダル4は受皿30に排出される。

【0035】遊戯領域11上にメダル4を投入したとき、これがメダルプッシャー12の外周面とメダルの堆積エリアとの間にできたスペースに置かれると、メダルプッシャー12の回転によって外周面で押し出され、遊戯領域11aにすでに堆積されているメダル4に当接する。堆積されたメダル4の並び具合、さらに自転しながら偏心回転するメダルプッシャー12の動きも加わってメダル4の移動方向は不規則に変化するので、メダルプッシャーが直線的に移動する従来のプッシャーゲーム機よりも、より高い興味が得られる。

【0036】また、メダル4の落下状態によっては、メダル4が遊戯領域11aの遊戯面5上を転動して隣接する遊戯領域11b、11dに向かうこともあるが、常に仕切り板14が遊戯面5上に突出して遊戯領域11aを区画しているので、メダル4が隣の遊戯領域11a入って無駄になることや、隣の遊戯領域からメダル4が転がり込んで邪魔になるようなことはない。メダルプッシャー12の押し出し作用によって溝29にメダル4が落下すると、メダル4は第1メダルホッパー58に入る。第1メダルホッパー58は落下したメダルの枚数と同数のメ

ダル4を受皿30に払い出して1回のゲームが終了する。

【0037】こうしてゲームを行っている間に、点減表示中の表示ランプ53に対応した入賞穴51にメダル4が入ると、メダルセンサー55からのオン信号がスロットマシンゲームの実行開始信号としてCPU61に入力される。表示ランプ53の点減表示はCPU61によって制御されているから、点減表示していない表示ランプ53の入賞穴51にメダル4が入ったとしても、そのスイッチ55からのオン信号でスロットマシンゲームは実行されない。

【0038】スロットマシンゲームの開始により、液晶ディスプレイ45にはスロットマシンのリール画面50が移動表示される。ランダムな時間経過の後、リール画面の移動表示が停止したと、そのシンボルの配列が当たりとなったことがCPU61で判定されると、CPU61は第2メダルホッパー57を作動させ、当たり役に応じた枚数のメダル4を受皿30に払い出す。なお、入賞穴51に落下したメダル4も第1メダルホッパー58に入り、この第1メダルホッパー58によって同枚数のメダル4が受皿30に払い出される。

【0039】CPU61は、ランダムなタイミングで表示ランプ53の点減表示を切り換え、スロットマシンゲームを開始させる入賞穴51の位置を変更する。また、CPU61は、溝29から落下したメダルの枚数や、スロットマシンゲームで払い出したメダルの枚数データ等、操作パネルごとのゲームデータをメインCPU60に入力する。これにより、メインCPU60によって遊戯領域ごとのCPU61ゲームデータを集計することができ、例えば表示ランプ53の点減表示期間やスロットマシンゲームでの入賞発生率などを遊戯領域ごとの実績に考慮して調節することも可能となる。

【0040】なお、本発明を実施するにあたっては、メダルプッシャーの周りに区画される遊戯領域の個数は4個に限られるものではなく、2個あるいは3個、さらには5個以上にしてもよい。また、入賞穴にしても数は限定されない。副次的ゲームの種類もスロットマシンゲームだけでなく、ビンゴゲームやその他のゲームであってもよい。さらに、メダルプッシャーの回転方向についても適宜に変更可能で、1回の偏心回転で1回の自転を行うようにしてもよく、回転の速度や方向を適当な周期で切り換えるようにしてもよい。

【0041】また、上記の実施形態ではメダルプッシャーの平面形状を円形にしてあるために偏心回転を行わせているが、平面形状を楕円にした場合や多角形その他の形状にした場合には、メダルプッシャーを偏心回転させなくても同様のメダルプッシャーゲームを行うことができる。さらに、仕切り板を遊戯面と平行にスライド移動できるようにしておき、メダルプッシャーからの押圧を受けたときに仕切り板が遊戯面の外側に向かって移動す

るようにしてもよい。また、遊戯面よりも下方でメダルプッシャーにカム面を一体に形成し、このカム面を利用して仕切り板を移動させることも可能である。

【0042】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のプッシャーゲーム機は、メダルプッシャーの周りで遊戯面を複数の遊戯領域に区画する複数の仕切り板と、これら複数の仕切り板をメダルプッシャーの回転に応じて移動させ、メダルプッシャーとの間にメダルが通過し得る隙間がで

きないようにする仕切り板移動機構とを設けたので、無駄になるメダルや邪魔になるメダルを少なくすることができ、興趣の盛り上がるプッシャーゲームとすることができる。

【0043】また、仕切り板を遊戯面に対して上下移動させるようにしたので、ゲーム機本体内の無駄なスペースを有効に利用することができる。更に、その上下移動の駆動源としてメダルプッシャーによる押圧とバネ付勢とを利用したので、簡単な構成なので故障が少なく、低コストに採用することができる。

【0044】また、メダルプッシャーを偏心回転させ、更に偏心回転とともに自転させるようにしたので、メダルの移動に大きな変化を与えることができる。更に、平行な操作パネルの上面にメダル投入器を設けたので、メダル投入のタイミングが得やすくなる。また、各遊戯領域にプッシャーゲームによるメダルの獲得以外の特典が得られる入賞穴を設けたので、プッシャーゲーム以外のゲームを楽しむこともでき、遊戯者の興趣を更に盛り上げることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のプッシャーゲーム機の外観を示す斜視図である。

【図2】メダルプッシャーの構成を示す分解斜視図である。

【図3】プッシャーゲーム機の要部断面図である。

【図4】仕切り板移動機構の構成を示す分解斜視図である。

【図5】ゲーム部の構成を示す平面図である。

【図6】操作パネル下部の部品の配置状態を示す説明図である。

【図7】入賞穴の構成を示す要部断面図である

【図8】プッシャーゲーム機の電氣的構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 2 ゲーム機本体
- 3 操作パネル
- 4 メダル
- 5 遊戯面
- 6～9 ゲーム部
- 11 遊戯領域
- 12 メダルプッシャー

1 1

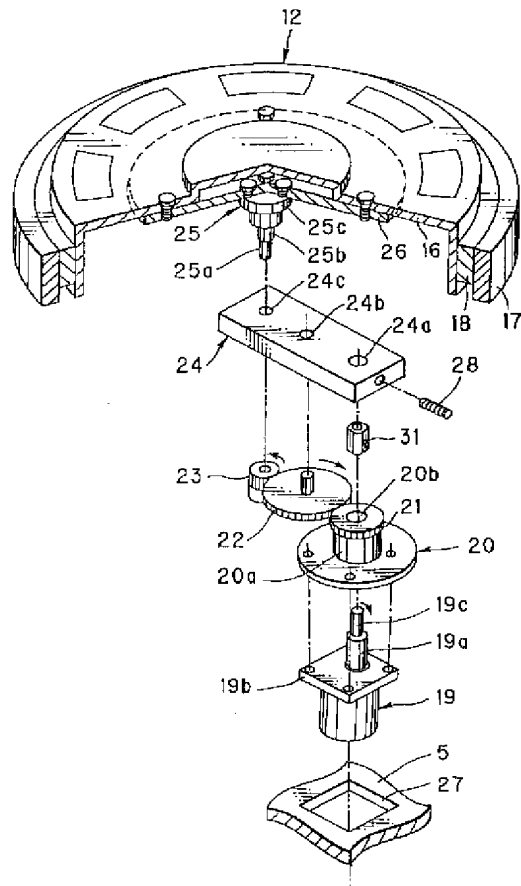
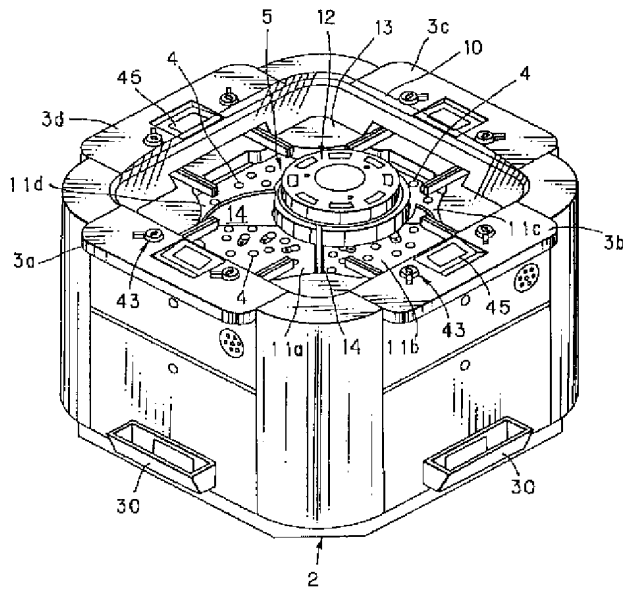
1 2

14 仕切り板
43, 44 メダル投入器
45 カラー液晶ディスプレイ

51 入賞穴
53 表示ランプ

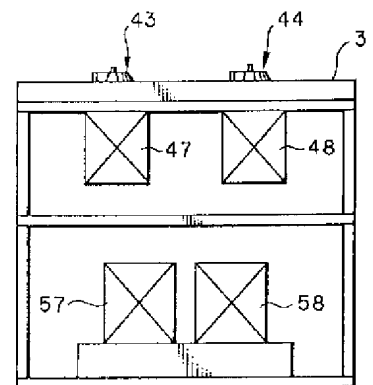
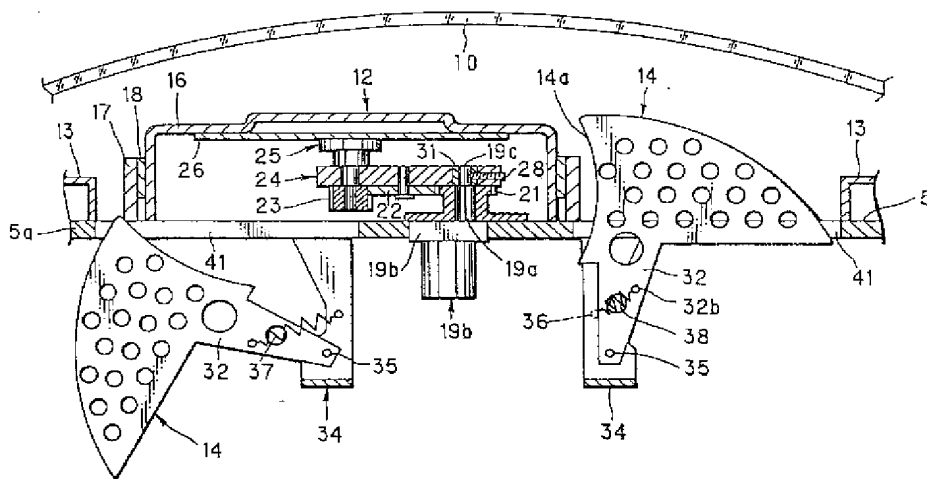
【図1】

【図2】

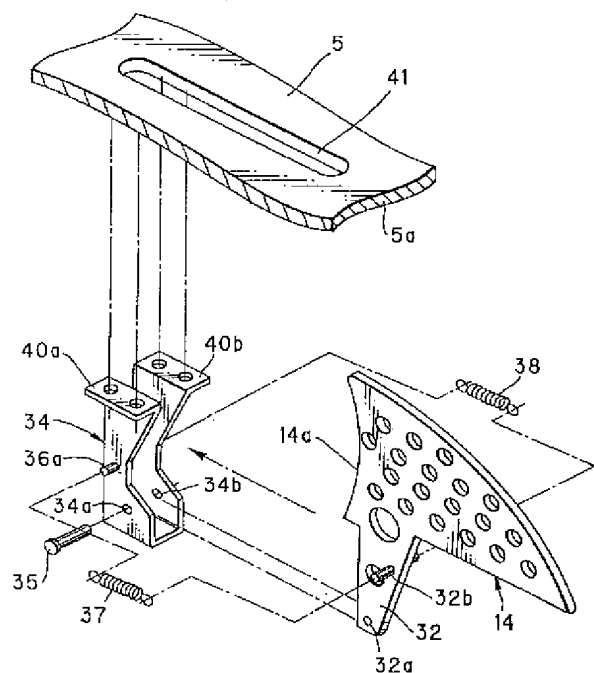


【図3】

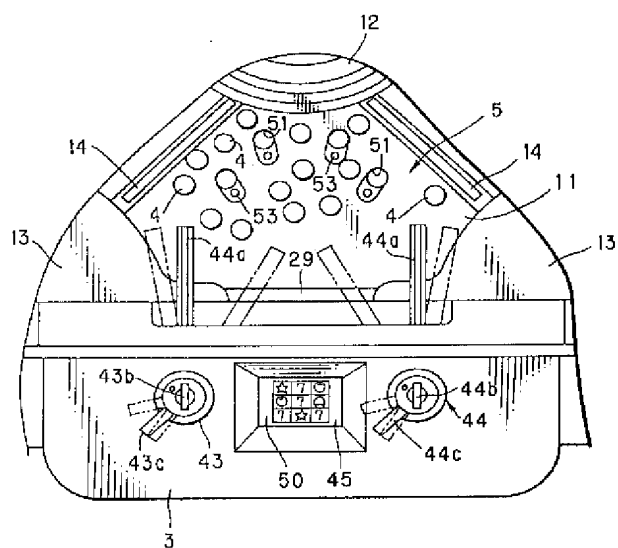
【図6】



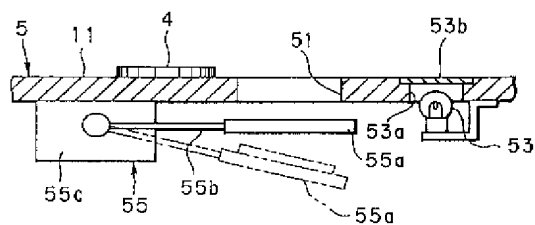
【図4】



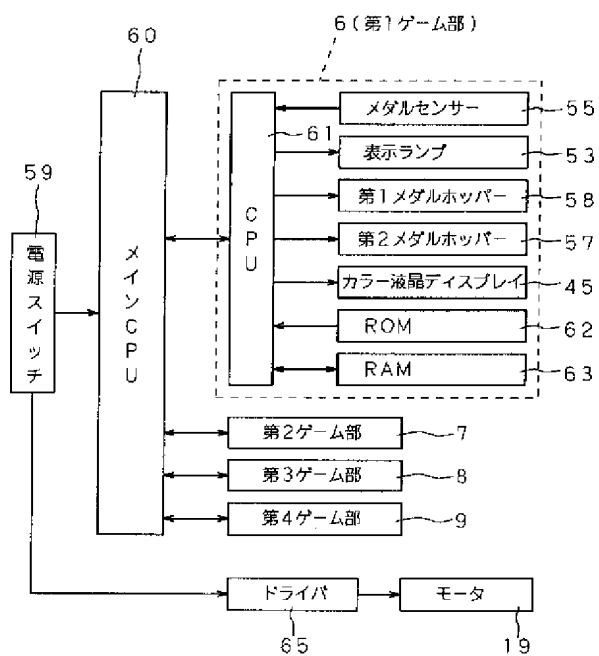
【図5】



【図7】



【図8】



PAT-NO: JP410015237A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10015237 A
TITLE: PUSHER GAME
PUBN-DATE: January 20, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
INOUE, HARUO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KK EAGLE	N/A

APPL-NO: JP08170322
APPL-DATE: June 28, 1996

INT-CL (IPC): A63F009/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To form a plurality of games preventing movement of medals to each other onto around a medal pusher rotating on a game face.

SOLUTION: Between each game areas 11a-11d, partition plates 14 are individually erected. The partition plate is vertically moved between a position where the partition plate 14 protrudes from a field face 5 and a position where the

partition plate 14 gets under the field face 5
corresponding eccentric rotation of a medal pusher
12 so that the partition plate 14 does not disturb
the eccentric rotation of the medal pusher 12.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO